

ний сервіс, зручний спосіб замовлення товарів, прозорі ціни (без прихованих націнок) та швидкість доставки продукції. У результаті, використання підприємством “Біос” сегментації клієнтів за трьома етапами (макро-, мікро- та додатковою сегментацією) дозволило визначити критерії необхідні для організації майбутньої ефективної маркетингової стратегії.

**Висновки.** В умовах кризової економіки аналіз та багаторівнева система сегментації корпоративних клієнтів набуває безумовної актуальності при формуванні маркетингової стратегії підприємства з метою запобігання прийняття помилкових управлінських рішень керівниками підприємств. На сьогодні процес якісної сегментації споживачів є багатограним і потребує вивчення специфіки і технологій проведення маркетингових досліджень, визначення сучасних методів побудови сегментної сітки та залучення висококваліфікованих фахівців для впровадження і контролю.

### Література

1. Абель Э. Макроэкономика : учеб. для слушателей, обучающихся по прогр. “Мастер делового администрирования” ; пер. с англ. Н. Габенов, А. Смольский. – Изд. 5-е / Э. Абель, Б. Бернанке. – Питер, 2008. – 763 с.
2. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива ; пер. с фр. / Ж.-Ж. Ламбен. – СПб. : Наука, 1996. – 589 с.

УДК 338.28:336.77

В. О. КОШЕЛЕНКО

Институт проблемы рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины

## ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ МНОГОМЕРНОГО ШКАЛИРОВАНИЯ

*Проведено апробацію методів багатомірного шкалювання основних факторів конкурентоспроможності підприємств чорної металургії України як базового інструмента процедур побудови інтегральних оцінок рівня конкурентоспроможності промислових підприємств, який забезпечує науково обґрунтоване кількісне упорядкування складних за своєю структурою комплексів якісних та кількісних показників. Дано кількісні оцінки конкурентоспроможності підприємств ОП “Металургпром” за період з 2001–2007 роки.*

*An approbation of the methods of multidimensional scaling of basic factors of competitiveness of enterprises of iron and steel industry of Ukraine is conducted as a base instrument of construction procedures of integral estimations of industrial enterprises' competitiveness level, which provides scientifically proven quantitative arrangement of complicated by their structure complexes of qualitative and quantitative indexes. A quantitative estimation of competitiveness of enterprises is conducted on the example of Association of Enterprises “Metallurgprom” during 2001–2007.*

Проблеме разработки эффективного методического инструментария измерения конкурентоспособности промышленных предприятий как и субъектов экономики мезо- и макроуровня посвящена многочисленная научная литература (см., например, [1–6]). К наиболее сложным аспектам этой проблемы необходимо отнести следующие особенности как объекта оценки, так и основных методических приемов и методов соответствующих сопоставлений.

Во-первых, это характер самого измеряемого признака предприятия, который справедливо относят к наиболее общим, синтетическим характеристикам, отражающим потенциальные, т.е. скрытые от наблюдений, возможности предприятия, относящиеся к будущему. Последнее обстоятельство прямо указывает на то, что оценка конкурентоспособности предприятия должна представлять собой, по существу, прогноз относительно результатов функционирования предприятия в перспективе.

В-вторых, уровень конкурентоспособности предприятия предопределяется большим числом факторов как внутреннего для предприятия, так и внешнего для него характера. При этом указанные факторы характеризуются качественно различной природой. Это экономические, социальные, технико-технологические, политические и другие факторы. Это факторы текущего (мгновенного, кратковременного) и долговременного характера и др. В общем случае система факторов конкурентоспособности имеет сложную иерархическую структуру [1, 4, 7–9]. Конкурентоспособность предприятия, таким образом в общем случае является функцией параметров состояния предприятия и внешней среды его функционирования как в текущий, так и в будущие моменты (периоды) времени.

В-третьих, конкурентоспособность предприятия как латентный признак может быть измерена только косвенно. В связи с этим в экономической теории конкуренции параллельно развиваются два основных направления таких измерений.

Первый, доминирующий в настоящее время, предусматривает оценку уровня конкурентоспособности на основе оценки состояния факторов конкурентоспособности. В рамках таких, “факторных”, подходов лучший

набор состояний таких факторов у некоторого предприятия по сравнению с конкурентами ассоциируется с более высоким уровнем конкурентоспособности этого предприятия [10, 11].

Второй подход опирается на системное моделирование объектов оценки и предполагает, что более высоким уровнем конкурентоспособности обладает то предприятие, прогнозные траектории развития которого в длительной перспективе в определенном смысле являются наилучшими. Только в рамках этого направления возможно “прямое” (по характеристикам таких траекторий) измерение конкурентоспособности, которое, однако, опосредовано моделью оцениваемого объекта. Сложности построения моделей такого рода, обусловленные как сложностью самих предприятий как объектов моделирования, так и недостаточным уровнем развития экономико-математической теории, существенно ограничивают возможности методических подходов данного направления и объясняют наличие лишь единичных попыток (см., например, [3]).

В-четвертых, опосредованная оценка уровня конкурентоспособности предприятий на основе оценок факторов конкурентоспособности сталкивается с целым спектром трудно разрешимых задач. Важнейшие из них следующие. Это вертикально-иерархическая структура факторов конкурентоспособности и необходимость сведения частных оценок в обобщенные и, в конечном счете, интегральную оценку конкурентоспособности. Это необходимость одновременного оперирования в процессе “свертки” первичных оценок в интегральную с количественными (интервальными) и порядковыми (и, даже, номинальными) показателями состояния факторов конкурентоспособности.

По мнению автора настоящего исследования наиболее узким местом методик данного направления является обработка качественных признаков и их интеграция с количественными, т.е. механизмы определения весовых коэффициентов в процедурах усреднения и собственно усреднения интервальных и номинальных показателей.

**Целью работы** является апробация методов многомерного шкалирования как основного инструмента количественных сопоставлений различных комплексов факторов конкурентоспособности промышленных предприятий в задаче оценки уровня конкурентоспособности предприятий черной металлургии Украины.

Статистической основой исследования послужили отчетные данные ОП “Металлургпром” за период с 2000 по 2007 годы в разрезе следующих показателей (табл. 1).

Выбор такой системы показателей был обусловлен как структурой отчетности, так и экономической целесообразностью. Указанные показатели характеризуют важнейшие производственно-экономические характеристики предприятия (включая производственные мощности, численность персонала и уровень оплаты труда, состояние и, в т. ч., износ ОПФ, основные результаты производства), ценовую конъюнктуру рынка важнейших видов сырья и готовой продукции. Все эти факторы относятся к числу факторов конкурентоспособности, хотя и не являются исчерпывающими [1, 4, 7, 8], и вполне достаточны для апробации предлагаемой методики.

Анализ статистических материалов, характеризующих деятельность предприятий ОП “Металлургпром”, выполненный ранее с помощью методов корреляционного, регрессионного и факторного анализа (см. [12–16]), обнаружил чрезмерную рафинированность структуру данных, исключительно высокий уровень коррелированности подавляющего большинства показателей и трудности получения достаточно содержательных выводов с применением обычных методов корреляционного и регрессионного анализа. Аналогичный результат был получен и в результате применения методов факторного анализа. Несмотря на большое число качественно различных показателей, в исследованном статистическом массиве выявлена по существу одна основная латентная переменная (главная компонента), объясняющая, в основном, вариабельность всех признаков. Именно это обстоятельство послужило главной причиной поиска более эффективных средств многомерного статистического анализа данных в как одного из инструментов оценивания уровня конкурентоспособности предприятий.

Основная цель цитированных выше исследований состояла в выявлении взаимозависимостей между различными показателями и различными группами показателей деятельности отечественных металлургических предприятий и внешних условий.

В работе анализ аналогичных статистических данных выполнен в иной плоскости. Объектом сравнительного анализа выступали комплексы показателей деятельности Объединения предприятий разных временных периодов, а целью анализа являлось сопоставление состояния разных групп факторов конкурентоспособности предприятий в различные годы исследованного периода, что в соответствии с идеологией “факторного” направления измерения конкурентоспособности субъектов экономики эквивалентно сравнительной оценке уровня конкурентоспособности ОП “Металлургпром” в годы исследованной ретроспективы.

Рассмотрим основные методические моменты проведенного исследования и его основные результаты.

Предварительная обработка данных включала в себя переход от абсолютных значений к сопоставимым темпам роста, стандартизации значений каждого показателя на отрезке [0, 1], инвертировании значений тех показателей, для которых минимальное значение с точки зрения конкурентоспособности предприятия является лучшим:

$$P' = 1 - P,$$

где  $P$  – исходное, а  $P'$  – инвертированное значения. Значение каждого показателя, равное 1, является максимальным и наилучшим с позиций обеспечения уровня конкурентоспособности предприятия.

## Комплекс показателей деятельности предприятий черной металлургии Украины

№ п/п	Группа показателей	Показатель
1	Экономические показатели	1.1. Товарная продукция 1.2. Рентабельность реализованной продукции 1.3. Рентабельность продаж 1.4. Прибыль до налогообложения 1.5. Прибыль после уплаты налогов
2	Производственные мощности и ОПФ	2.1. Доменное производство 2.2. Сталелитейное производство 2.2.1. Мартеновское производство 2.2.2. Конвертерное производство 2.2.3. Электропечное производство 2.3. Прокатное производство 2.4. Балансовая стоимость ОПФ 2.5. Износ ОПФ
3	Цены на продукцию	3.1. Чугун передельный 3.2. Прокат, в т.ч.: 3.3. Заготовка 3.4. Катанка 3.5. Арматура 3.6. Горячекатаный лист 3.7. Холоднокатаный лист
4	Цены на сырье, энергоресурсы и труд	4.1. Зарплата ППП 4.2. Зарплата работников основного производства 4.3. Железная руда 4.4. Аглоруда 4.5. Окатыши 4.6. Концентрат 4.7. Кокс 4.8. Лом стальной 4.9. Известняк 4.10. Природный газ 4.11. Электроэнергия
5	Инвестиции в основной капитал и инновационный уровень производства	5.1. Валовые инвестиции (текущие) 5.2. Инвестиции в улучшение ОПФ (текущие) 5.3. Инвестиции в капремонт (текущие) 5.4. Валовые инвестиции (сумма 2-х лет) 5.5. Инвестиции в улучшение ОПФ (сумма 2-х лет) 5.6. Инвестиции в капремонт (сумма 2-х лет) 5.7. Валовые инвестиции (сумма 3-х лет) 5.8. Инвестиции в улучшение ОПФ (сумма 3-х лет) 5.9. Инвестиции в капремонт (сумма 3-х лет) 5.10. Инновационный уровень производства (в целом и, в том числе, всех технологических переделов)

Для количественного соизмерения (упорядочения) соответствующих наборов факторов использован метод многомерного неметрического шкалирования, реализованный, к примеру, в статистическом пакете SPSS. Интегральные оценки всей совокупности показателей получены также методами многомерного шкалирования путем одновременной обработки оценок каждого обобщенного фактора.

Результаты шкалирования в одномерном пространстве показателей всех отмеченных в таблице 1 групп приведены на рисунке 1–3, таблице 2.

Графики, приведенные на рисунке 1, наглядно иллюстрирует тот факт, что в наиболее благополучные для отечественных металлургических предприятий годы (2005–2007 гг.) оценки обоих обобщенных факторов практически совпадают, что свидетельствует о стабильной работе предприятий и, в частности, стабильном уровне использования производственных мощностей, что полностью согласуется с экономическими наблюдениями.

Аналогичная тенденция характерна для всех лет исследованного периода и в отношении ценового фактора (рис. 2). Специалистам отрасли хорошо известно, что уровень цен на прокатную продукцию все эти годы диктовал цены и на рынках сырьевых и энергетических ресурсов [17]. Результаты шкалирования соответствующих групп показателей методами МНШ подтвердили эту закономерность.

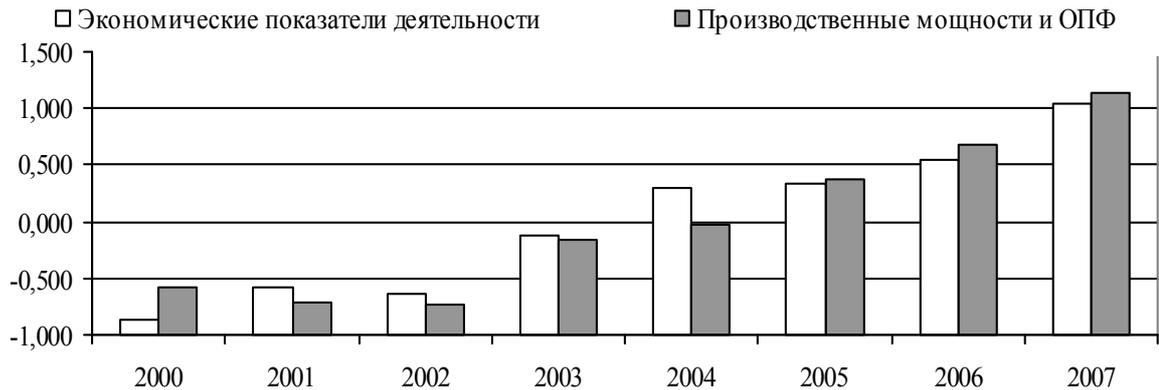


Рис. 1. Финальные координаты в общем пространстве показателей 1-й и 2-й групп за период с 2000 по 2007 годы

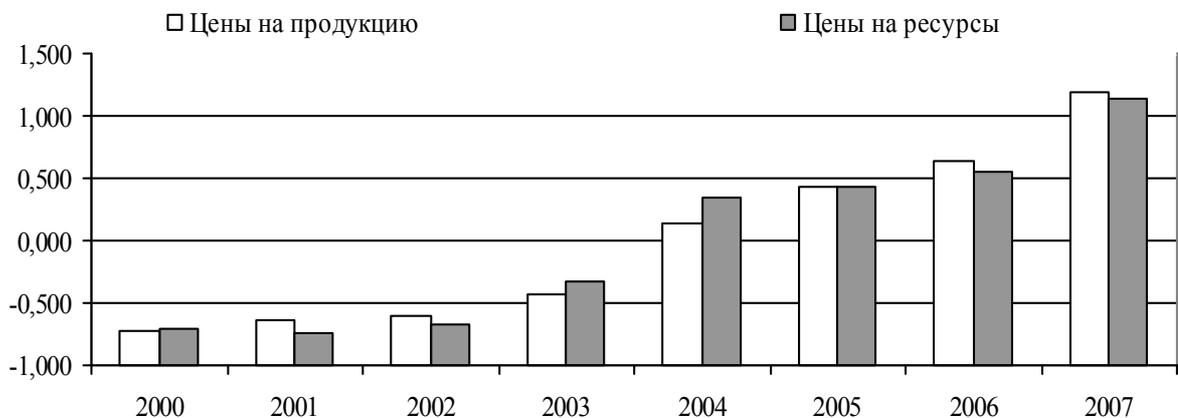


Рис. 2. Финальные координаты в общем пространстве показателей 3-й и 4-й групп за период с 2000 по 2007 годы

Как свидетельствует диаграмма, приведенная на рис. 3, обобщенный инвестиционно-инновационный фактор (показатели группы 5) имеет оценки, близкие оценкам показателей группы 1 (см. рис. 1), что также хорошо согласуется с экономическим анализом процессов функционирования отечественных металлургических предприятий.



Рис. 3. Финальные координаты в общем пространстве показателей 5-й группы и интегральная оценка всей совокупности показателей за период с 2000 по 2007 годы

Интегральные же оценки, как можно видеть (табл. 2), являются вполне корректным усреднением оценок всех обобщенных факторов.

В целом, полученные в результате проведенного исследования оценки параметров предприятий ОП “Металлурпром” и условий их функционирования, характеризующих состояние основных факторов конкурентоспособности предприятий, можно интерпретировать следующим образом.

**Групповые (обобщенные) и интегральная оценка факторов конкурентоспособности предприятий ОП “Металлургпром” за период с 2000 по 2007 годы**

Год	Группа показателей (обобщенные факторы)					Интегральная оценка факторов
	1	2	3	4	5	
2000	-0,875	-0,572	-0,716	-0,702	-0,174	-0,614
2001	-0,589	-0,715	-0,639	-0,740	-0,645	-0,712
2002	-0,632	-0,723	-0,599	-0,680	-0,682	-0,722
2003	-0,121	-0,151	-0,434	-0,333	-0,421	-0,288
2004	0,295	-0,027	0,139	0,352	-0,254	0,115
2005	0,330	0,379	0,428	0,425	0,276	0,391
2006	0,541	0,677	0,634	0,545	0,620	0,633
2007	1,051	1,131	1,187	1,132	1,278	1,196

В предположении, что система первичных факторов конкурентоспособности определена (что является самостоятельной, весьма сложной и ответственной задачей), такие оценки позволяют оценить и упорядочить в интервальной шкале уровень конкурентоспособности предприятий в разные годы и выявить его динамику.

Ключевой особенностью методов МНШ является возможность применения, наряду с количественными (интервальными), порядковых и номинальных показателей, что неизбежно в задачах оценки конкурентоспособности субъектов экономики в силу необходимости учета факторов, таких, например, как инвестиционный климат, стабильность политической обстановки, интеллектуальный потенциал предприятий, уровень менеджмента, наличие и качество стратегии развития и т.п., допускающих только качественные оценки.

### Литература

1. Гельвановский М. Конкурентоспособность в микро-, мезо- и макроуровневом измерениях / М. Гельвановский, В. Жуковская, И. Трофимова // Российский экономический журнал. – 1998. – № 3. – С. 67–78.
2. Маренич А. Управление конкурентоспособностью предприятия / А. Маренич, И. Астахова // Бизнес Информ. – 1996. – № 5. – С. 23–27.
3. Савчук С. И. Основы теории конкурентоспособности / ИПРЭИ НАН Украины / С. И. Савчук. – Мариуполь : Рената, 2007. – 520 с.
4. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность : экономика, стратегия, управление : учеб. пособие / Р. А. Фатхутдинов. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 312 с.
5. IMD World Competitiveness Yearbook : 2009. – Lausanne : International Institute for Management Development, 2009. – 544 p.
6. The Global Competitiveness Report 2009–2010. – World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2009. – 479 p.
7. Савчук А. В. Факторы и показатели конкурентоспособности промышленного производства // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечение иностранных инвестиций : региональный аспект : сб. науч. трудов : статьи / А. В. Савчук, Т. А. Полищук. – 2002. – Ч. 2. – С. 537–540.
8. Савчук С. И. Классификация факторов конкурентоспособности и конкурентных преимуществ как инструмент оценки конкурентоспособности предприятий / С. И. Савчук // Вісник Хмельницького університету. (Сер. “Економічні науки”). – 2007. – Т. 2. № 3. – С. 158–162.
9. Савчук С. И. Фактор конкурентоспособности как экономическая категория. Микроэкономический подход / С. И. Савчук // Економіка : проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. : статті. – Дніпропетровськ, 2004. – Вип. 189, Т. 1. – С. 177–188.
10. Кошеленко В. О. Об одном подходе к совершенствованию методик рейтинговых сопоставлений конкурентоспособности предприятий / В. О. Кошеленко // Економіст. – 2010. – № 1. – С. 36–40.
11. Савчук С. И. Методы оценки конкурентоспособности : логика построения и анализ возможностей / С. И. Савчук // Вісник Тернопільської академії народного господарства. Економіко-математичне моделювання 14'2003. – Тернопіль, 2003. – Вип. 14. – С. 54–65.
12. Постолов Е. М. Статистические взаимосвязи показателей основной и инвестиционно-инновационной деятельности металлургических предприятий Украины / Е. М. Постолов // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 8(86). – С. 220–229.
13. Кошеленко В. О. Многомерный статистический анализ связи валовых инвестиций и основных показателей деятельности предприятий черной металлургии Украины / Е. М. Постолов, В. О. Кошеленко // Вісник Хмельницького університету. Сер. Економічні науки. – 2009. – Т. 3. № 2. – С. 148–152.
14. Кошеленко В. О. Статистический анализ факторов формирования результатов деятельности предприятий черной металлургии Украины / В. О. Кошеленко // Наука в информационном пространстве : материалы V Междунар. науч.-практ. конф., 30–31 окт. 2009 г. – Днепропетровск, 2009. – Т. 5. – С. 108–110.

15. Постолов Е. М. Взаимозависимость синтетических показателей деятельности промышленных предприятий и затрат на инновационную деятельность / Е. М. Постолов // Научни дні–2008 : матеріали за IV міжнар. науч. практ. конф., 1–15 апріл. 2008 година : тези доповідей. – Софія, 2008. – Т. 4. Економіки. – С. 20–22.

16. Постолов Е. М. О статистической связи показателей прибыли и рентабельности с инновационной деятельностью предприятий / Е. М. Постолов // Наука в інформаційному просторі : матер. V міжнар. науч.-практ. конф., 30–31 жовт. 2009 року : в 6 т. : тези доповідей. – Т. 6. – Дніпропетровськ, 2009. – С. 76–78.

17. Кошеленко В. О. Тенденции динамики цен в черной металлургии России и Украины как фактора конкурентоспособности / Е. М. Постолов, С. И. Савчук, В. О. Кошеленко // Економіка : проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. : статті. – Дніпропетровськ, 2009. – Вип. 249, Т. III. – С. 692–708.

УДК 658.011.4(477)

Н. Л. ЛЮБЧЕНКО

Хмельницький національний університет

## СИСТЕМА ІНДИКАТОРІВ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

*Розглянуто сучасний підхід до визначення системи індикаторів досягнутого на підприємстві рівня економічної стабільності, який ґрунтується на проведенні комплексного, всебічного аналізу різних аспектів господарської діяльності. Проведено апробацію запропонованої оцінки на прикладі одного з машинобудівних підприємств Хмельниччини.*

*The article considers a modern approach to the determination of the system of economic stability level indicators, which is based on complex, comprehensive analysis of different aspects of economic activity of an enterprise. The approbation of the offered evaluation is conducted on the example of one of the machine-building enterprises in Khmel'nytska oblast.*

**Вступ.** За сучасних ринкових умов питання розробки системи індикаторів оцінки економічної стабільності підприємства (ЕСП) особливо загострилося, адже воно є підґрунтям стратегії зміцнення конкурентоспроможності. Виникнення у 2008 р. та поширення на територію України світової фінансової кризи, яка переросла у кризу реального сектору національної економіки, тільки ускладнює становище. Вітчизняні промислові підприємства зазнали значних втрат та змушені переглядати свої конкурентні стратегії з метою забезпечення стабільності свого функціонування.

**Аналіз останніх досліджень.** Сьогодні поняття економічної стабільності лише почало входити в практику підприємств, тому питання її теоретичного та практичного втілення вимагають детального обґрунтування і подальшої розробки. Проблема управління ЕСП та оцінки її рівня присвячені дослідження О. Ареф'євої [1], В. Василенко [2], В. Гейця [3], Г. Клейнера [4], О. Шубровської [5].

**Постановка завдання.** Узагальнення теоретичних основ системи індикаторів ЕСП за рахунок її складових в сучасних умовах та практична апробація запропонованого підходу.

**Результати досліджень.** Системі індикаторів ЕСП властивий комплексний характер, оскільки вона характеризує різноманітні аспекти ефективного використання всього економічного потенціалу в цілому. Тому необхідно застосовувати системний підхід до проведення діагностики господарської діяльності та формування узагальнюючого показника такої оцінки. Більшість відомих методик орієнтована на визначення лише фінансової стійкості та вірогідності банкрутства підприємств. Але не доцільно ототожнювати економічну стабільність лише із фінансовою стійкістю. Такий підхід до визначення рівня ЕСП є досить обмеженим, адже фінансова складова відображає лише кінцеві результати діяльності підприємства.

ЕСП є комплексною характеристикою і відображає не тільки результат господарської діяльності суб'єкта, але і можливості його економічного розвитку, тобто економічний потенціал машинобудівного підприємства. Економічний потенціал є основою внутрішнього опору та збереження цілісності підприємства як системи, а також його ефективного розвитку навіть в умовах негативного впливу зовнішніх та внутрішніх факторів. Тому оцінка ЕСП є достатньо значимою процедурою як для самого підприємства, так і для різних зовнішніх аналітиків, якими можуть бути: державні органи управління; банки, фінансові організації (кредитори, інвестори); постачальники; споживачі; ділові партнери.

У більшості випадків діагностику господарської діяльності підприємства можна провести лише на основі відкритої статистичної звітності. Тому запропонована методика оцінки рівня ЕСП орієнтується в першу чергу на використання інформації зовнішньої статистичної звітності конкретних підприємств.

Методика оцінки рівня ЕСП містить сім ітерацій (рис. 1).

1. На першому рівні запропоновано виділити дві складові загальної оцінки рівня економічної стабільності промислового підприємства: виробничу та фінансово-економічну.